

長期波動と対位法

毛馬内 勇 士

1. 三種類の長期波動論

世界経済の長期動態が、単純な右上がりの線型的変動ではなく、波動変動の循環性を有するという認識は、これまで、多くの経済学者によって余り肯定的に認知されてこなかった。しかし、1985～90年の日本経済の歴史的巨大バブルの形成とその破裂（1991年）によって生じた長期不況や覇権国アメリカ経済のITバブルとその崩壊（2000年秋）による株価の崩落などによって、世界経済の根底に様々な長期的不均衡要因が出現するに及んで、“下降する世界経済”が、約60年前の1930年代における歴史的同位相局面と類似の困難性に直面しているのではないかと考えるエコノミストが世界中に多数輩出するに至っている。

「コンドラチェフ波動」と名命された世界経済の実体における長期波動は、その統計的検出の困難性や社会経済的偶然性にもとづく様々な歴史のノイズ現象によって、必ずしも、「世界経済の法則性」として認識されているわけではないが、18世紀の後半以来、約200年以上にわたって、四つのコンドラチェフ波動が出現し、今日、世界経済は、第四次コンドラチェフ波と第五次コンドラチェフ波の「長波的谷間」の中に位置するのではないかという認識が一般性を強めつつある。

ところで、長期波動が存在するとして、それがどのような形で示現するの

かという問題は、長期波動研究のもっとも根本的な問題の一つである。すなわち、長期波動を検出するにあたって、いかなる「経済指標」を研究対象として選択すれば実際に長期波動が把握されうるのかという問題である。選択される経済指標の相違によって長期波動研究は以下のような三つのカテゴリーに分類することができる。

- (i) 物価系列ないし貨幣的変数系列を研究対象とする長期波動論
- (ii) 非物価系列（生産数量や資本蓄積率などの実物変数系列）を研究対象とする長期波動論
- (iii) 「対位法」を用いた長期波動論

ここで言う (iii) の「対位法」という用語は、本来音楽の作曲技法に関する概念であり、それぞれ独立している二つ以上の旋律を組み合わせることによって構成される作曲技法を意味している。従って、長期波動論で対位法という場合は、(i) や (ii) の方法で得られた長期波動に、もう一つないしそれ以上の別の長波要因を加えることによって、(i) や (ii) で得られた長期波動仮説の「時期区分」や歴史的事実認識の妥当性や合理性を論理的に強化することを意図した長期波動のフレームワークを意味する。これまでの長期波動論のほとんどすべては、なんらかの形態による「対位法」によって構成された理論体系であるが、すべての長波論が必ずしも「時期区分」や歴史的事実認識において同一の結論に到達しているわけではない。

いま、物価系列に研究対象の主眼を置きながら、それをベースとする「時期区分」をもととして、なんらかの妥当な理論的説明を与える長期波動論を『物価系列的対位法にもとづく長期波動論』と呼び、また、非物価系列（数量、生産系列などの実物変数系列）に対して研究対象の主眼を置きながら、それをベースとする「時期区分」をもとにして、なんらかの妥当な理論的説明を与える長期波動論を『非物価系列的対位法にもとづく長期波動論』と呼ぶことにする。

現代長波論のほとんどすべては、この二種類の長波論のうちのどちらかに分類されるのであるが、この両者による長期波動は歴史の実体の同一局面を取り扱いながら、必ずしも時期区分や歴史的事実認識において一致するとは限らず、両者の関係が無矛盾の関係にあるとは言えないのが現実である。

2. 物価系列的対位法にもとづく長期波動論

2.1 コンドラチェフの問題提起

通常「コンドラチェフ長期波動」という場合には、与えられた物価系列（卸売物価系列）を移動平均法を用いて短期波や中期波を消去し、得られた系列の峰（ピーク）と谷（トロフ）を「時期区分」の基準として、検出された周期的波動変動を言う。コンドラチェフは、物価系列を基礎として18世紀末から第一次大戦後までの130年間に渡って、約50～60年を周期とする2個半の長期波動を検出したのであった⁽¹⁾。

図1は、コンドラチェフによって示されたイギリスとアメリカに関する長期波動出あり物価水準の高低を標準とする物価指数（1901～1910年＝100）をもととして作成された循環的波動である。この図は長期波動の原初的パターンを示すものであり、今日の長期波動論における基本的出発点となっている⁽²⁾。その後、1920年以後の歴史的経過を追加して考慮するならば、1920～45年の約25年間は第三次長期波動の下降局面であり、第2次大戦の終了と共に、1945年で第三次波が終結したものと考えられる。そして1945年から始まる第四次波は1973年をピークとして1980～90年代の下降局面を経て、今日（2002年）の世界経済は、来たるべき第五次波との移行過程における「長波的谷間」の中に位置するものと考えられる。

表1は、コンドラチェフによって検出された物価波動をもとにして2002年の現代までを布衍した「時期区分」をもとにして示された長期波動を表わ

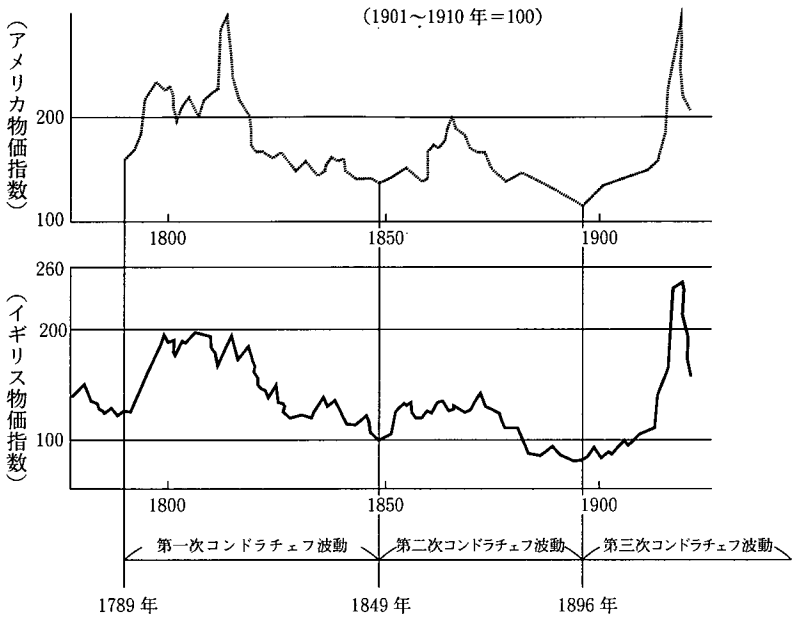


図 1

表 1

	谷 (トロフ)	上昇期	峰 (ピーク)	下降期	谷 (トロフ)	周期
第一次波動	1789	1789~1814	1814	1814~1849	1849	60年
第二次波動	1849	1849~1873	1873	1873~1896	1896	47年
第三次波動	1896	1896~1920	1920	1920~1945	1945	49年
第四次波動	1945	1945~1973	1973	1973~2002	谷間 (2002)	(57年)

している。また表 1 をもとにコンドラチェフ長期物価波動を概念図として示したものが図 2 である。

一般に「コンドラチェフ長期波動」という場合には、この物価系列を基礎とした長期波動を指し、第 2 次大戦以後、今日まで、第四次のコンドラチェ

長期波動と対位法

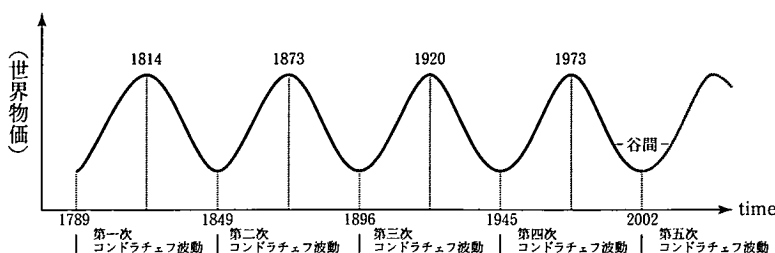


図 2

フ長期波動が展開され、現在は、この第四次波と第五次波との間の「長波的谷間」の中に位置し、すでに 57 年のタイムスパンを持つに至っている。

コンドラチェフ的長期波動が「物価系列」を基礎とする物価循環の中に示現するとする考えは、今日一般的に広く認知された長波の現象形態であり、従って、世界物価の歴史の変動に着目する長期動態は、長期波動の本質を把握する第一の手がかりを与え、長期的世界経済の実体における構造変動を明示する有用な分析手段と考えることができる。

ところでコンドラチェフは、単に物価系列にもとづく長期波動の年代表を統計的に提示しただけなのではなく、いわゆる「対位法」を用いることによって、時期区分がもつ経済的特質を五つの構成要因から内生的に説明すると共に、物価変動における 50 年サイクルの歴史的循環変動を論理的に整合化し、時期区分の妥当性を強化したのである。

「対位法」として用いられた長期波動の第一は、長期波動とそれよりも低次の短期や中期の景気変動との間の経済的特質について特異な説明を与えたことである。すなわち短期や中期の景気循環は長期波動の存在によって、一定の刻印を受け、長期波動の上昇期には、短期・中期の好況年数が規則的に優位を占めるのに対して、反対に長期波動の下降期には短期、中期の不況年数が規則的に優位を占めるという仮説を提示したことである⁽³⁾。この仮説は「景気年数仮説」と命名すべきもので、1840 年代の「飢餓の 40 年代」や、

1870～90年代の「長期持続的不況とデフレ」、1930年代におけるアメリカのバブルとその崩壊による「世界的大不況」、1990年代の日本のバブルとその崩壊による「平成不況」や「世界的同時デフレ」などは、コンドラチェフの長期波動の下降局面と交錯することによって発生した歴史的な長波シンドロームの「刻印」とみることができ、コンドラチェフの物価波動が対位法によって論証づけられ、時期区分の妥当性が実証的に強化されているのである。

コンドラチェフが対位法的手法として用いた第二の構成要因は、農業の果たす役割である。一般に農産物（石油や食糧などの資源）の特徴は価格弾力性が小さく、価格伸縮的であるということである。長期波動のピーク近傍で生ずる農耕地や資源の限界的制約に対して農産物の価格は急上昇し、これら商品の生産増大へのインセンティブが刺激される。しかし、農産物の供給弾力性は小さく、生産は急速に増大しないために、価格は一層急上昇する。しかしある時間的遅れによって、農産物の供給が増大するとき、価格は急落し、マーケットには、投げ売りされる農産物の滞貨が山積みとなる。価格は一層先鋭的に下降し、農産物の交易条件は悪化する。これら商品の交易条件の悪化は、農産物国の所得低下と購買力低下をもたらし、ひいては工業品の販売高をも低下させる原因となる。1930年代以前においては、交易される商品に占める農産物の割合は、工業製品よりも高く、従って、農産物価格の先鋭な低下は、農-工国の世界同時不況をもたらし、長く停滞する世界不況を導く決定的な役割を持つものであった。コンドラチェフも指適するように⁽⁴⁾、ナポレオン戦争後の1814～49年の「デフレと不況」や、1870年代初期～96年の「世界同時デフレと長期不況」、さらには第一次大戦後の一次産品価格による「農業不況」などは、コンドラチェフ物価系列を基本とする対位法を裏付ける歴史的証左として理解されるものである。

特に今日注目されなければならない農産物問題は、第四次長期波動の「中核的投入要素 (Key Factor)⁽⁵⁾」であった「石油」の果たした役割である。

1973年と79年の2回に及ぶオイルショックによって石油価格は暴騰し、世界価格がピークを達成すると同時に、工業国の一般的コスト高によってスタグフレーション的世界不況をもたらし、世界経済の実体に様々な構造的変化を生み出す原因となった。

つぎに、コンドラチェフの用いた第三の対位法的手法による長期波動に対する説明は、「技術革新」に関する命題である。コンドラチェフによれば、「長期波動の下降期には、とくに多くの生産・交通技術上の発見、発明がなされるが、それらの発見・発明は新しい長波が開始されてはじめて、広範に経済的实践に応用されるのが常である⁶⁾」という。すなわち発明や発見は、長波の下降期に「Depression Trigger (不況誘引)」として発生し、それが「技術革新」として具体的に生産量や雇用量を増大させるとき、長期波動の上昇が開始されるのである。

経済学に「技術革新」という新概念を本格的にもち込み、それを長期波動と関連づけて対位法的長波論を展開した経済学者はシュムペーターであるが、シュムペーター的思考を現代に受けつぎ、コンドラチェフやシュムペーターの考えをより明確に示したのは、現代シュムペーターリアンとして知られるG.メンシュである⁷⁾。メンシュは、技術の普及伝播がロジスティックな「S」字型の進展をもつことを仮定し、ある技術が成熟飽和点に達した時に、その技術のライフサイクルの寿命が終りを告げると共に、既存技術ベースの生産物価格がデフレ的に下落し、時代を画するような物価下降の長期的傾向が発生するものとした。既存技術ベースの生産物価格がデフレ的に下落したり、不況が長期化するとき、企業家の期待収益率は低下し、既存技術と「断続」する新規技術ベースを基本とする発明や発見が促進されることになる。既存技術にかわる新規技術が開発され、それをベースとする生産が開始されるとき、新たな技術パラダイムにもとづく革新が始動し、長期波動の上昇が開始される。

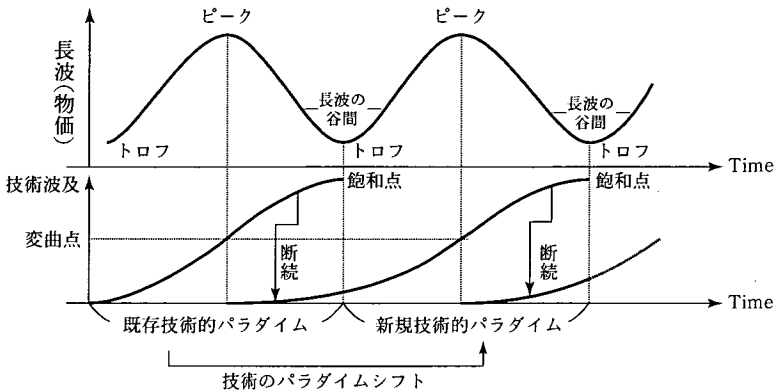


図 3

図3が示すような「メンシュモデル」は「循環的変型モデル (Metamorphosis Model)」と呼ばれ、技術の展開と物価波動との関係を示す典型的な物価系列的対位法を用いた長期波動論である。ここで注目されねばならないメンシュモデルの特徴は、長期波動の「谷間」(トロフの近傍)がデフレ的物価の底点であると同時に、既存技術パラダイムの普及が成熟飽和点を達成し、さらに Depression Trigger (不況誘引)として、新規技術的パラダイムが断続的に出現することによって、新旧技術の“パラダイムシフト”が起きていることである。長期波動の谷間が、時代を画するような「新テクノパラダイム」の出現によってエポック・メーカーな時期区分の特徴をもつという認識は、コンドラチェフやシュムペーターの考えでは必ずしも明確でなかったのであるが、「メンシュモデル」では、物価系列的長期波動に「技術波及とその断続的展開」という非物価的技術の構成要因を対位法的に付け加えることによって、長期波動形成の本質的理解を明確に提示していることである。おそらく、長期波動の谷間における経済的特徴は、物価系列的にはデフレ的な長期の物価下降を迎える一方で、非物価的技術革新の断続的なパラダイムシフトによる新商品の出現によって、旧技術ベースの製品や企業が縮小

し、過剰設備や倒産があちこちで発生すると共に、他方では、これまで想像だになかったような革新商品（例えば、アジアからの価格破壊的な低廉製品や技術最先端商品など）が市場に出現し、“混乱と激動”の「荒波の渦」が生起している状態とみることができよう。

一般に、技術革新による物価系列的対位法にもとづく長期波動は、これまで歴史的事実として第四次にわたって、すでに観察されており、図4のように示すことができる。

今日、第四次と第五次の長波の谷間においては、1990年代初頭から情報関連の技術を中心として時代にエポックを画するような“新規技術ベースのパラダイムシフト”がすでに発生しているものと理解され、中国をはじめとする途上国での低賃金労働と「新結合」された価格破壊的な低廉商品の出現なども既存価格体系を根本的に変革する物価のパラダイムシフト現象として理解され、時代にエポックを画するような長期波動の上昇要因が発芽し始めているものと理解されねばならない。

つぎに、第四番目の対位法にもとづく長期波動に対するコンドラチェフの説明は、「金生産と新開国（ニューフロンティア）」の問題である。コンドラチェフによれば「長波の開始にあたっては、金産高が増大し、処女地とくに

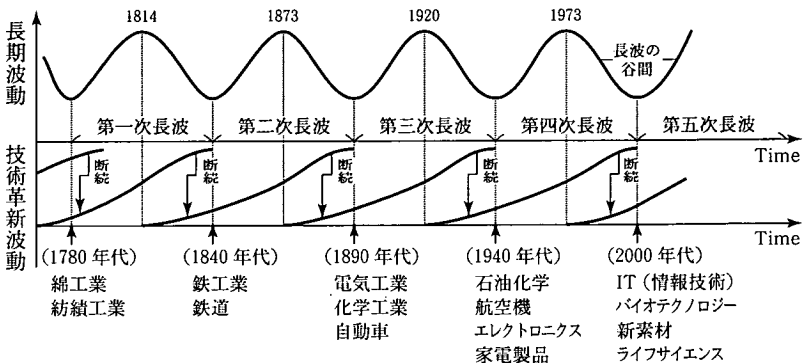


図4

植民地の組み入れの強化によって、世界市場が拡大されるのがつねである。⁽⁸⁾」という。

金生産と長期波動に関するコンドラチェフ的論理仮説の最大の特徴は、「物価と金生産」との間には相互にフィードバック的関連が存在するということである。

イギリスでは1オンスの金価格が1663年以来1931年までに約300年にもわたって、戦争の非常時を除き、約86シリングに公定されており、アメリカでも、1837年以来、1933年まで約100年間にわたって、1オンス=20.67ドルに固定されていたのである。金価格が公定的に固定されているとき、金の価値(G_v)と物価(P)の間には、反比例関係が成立し、

$$G_v = 1/P$$

となる。すなわち、金価値(G_v)は物価(P)が下落したときに増価し、物価(P)が上昇したときに減価する。従って、物価系列による長期波動が上昇するとき、とくに長期波動のピーク近傍においては、金鉱山で働く労働者の賃金や物件費も高騰し、金生産は採算の取れないものとなり、生産量は激減する。反対に長期波動が下降し、賃金や物件費が下落する場合、金の購買力も上昇するため、金価値(G_v)は高まり、金産出の「限界金鉱線⁽⁹⁾」が拡大される。限界金鉱線の拡大は、これまで採算がとれずに放置されていた金鉱山が“市場性”をもつようになることであり、物価低下に応じて、つぎつぎと限界の新鉱脈が採掘され、金生産は増大される。とくに物価水準が長期波動の底点(トロフ)に近づくにつれて、金産出の採算は極大化し、かかる低物価の時期においては、歴史的に「巨大な新金鉱」が発見される傾向が強まる。

事実これまでに歴史的な巨大金鉱が発見されたのは、1849年のカリフォルニアの金鉱や、1851年のオーストラリアの金鉱の発見であるが、この時期は、物価系列的長期波動の第一次波における下底に相当する。また南アフ

リカにおけるトランスバールの金鉱の発見は 1885～90 年の頃であり、これもまた第二次長期波の下底の近傍においてであった。

第三次波の下底は、1930 年代であるが、この時には物価の下落にもかかわらず、大きな金鉱は発見されなかったのであるが、1931 年と 1933 年にイギリスとアメリカで金の公定価格が引き上げられ、20.67 ドルから 35 ドルへと上昇した。この金価格の引下げは、あたかも金鉱が発見されたかのような作用をもち、ドルで測った金生産は飛躍的に増大したのである。かくして図 5⁽⁴⁰⁾ によって、物価系列的長期波動と金生産との間には、交互作用的フィードバック関係が存在することが見て取ることができ、金生産による物価系列的対位法によるコンドラチェフの説明は、歴史的時期区分に対して十分な説得力を供与するものとなっているのである。

一般に金価格が公定的に固定している金本位制においては、物価の下落は、金生産の利益を増大させ、さらには、金価値が増価するために金の生産量は

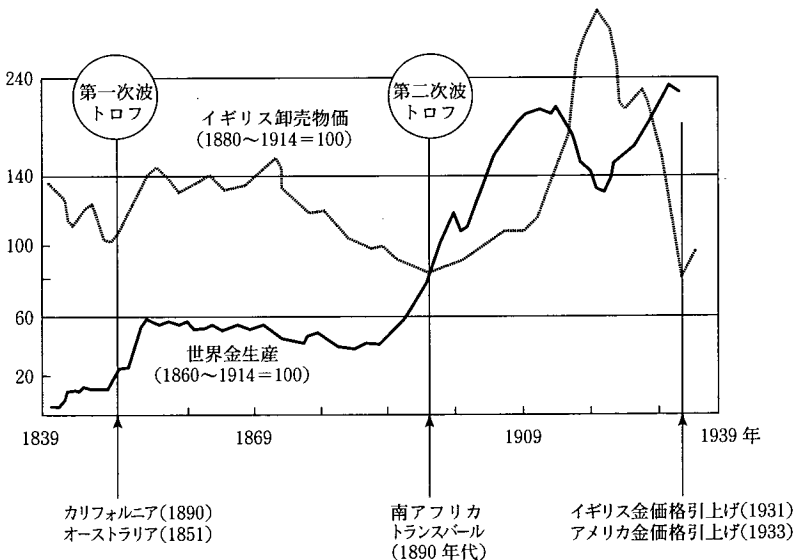


図 5

増大する。従って貨幣用金としての中央銀行の準備金も増加し、通貨は増発され、金利が低下すると共に、投資が増大し、経済は拡大する。経済の拡大は総需要を増大させ、徐々に物価を上昇させるような作用を促進することになる。

他方、物価の上昇は、金生産の利益を減少させ、さらには金価値が減価するために、金の生産量は減少する。従って貨幣用金としての中央銀行の準備金も減少し、通貨は削減され、金利が上昇すると共に投資が減少し、経済が縮小する。経済の縮小は総需要を削減させ、次第に物価を下降させるような作用を促進する。

かくして、コンドラチェフの長波的対位法においては「金生産量の増大ないし金鉱の発見」は、「需要サイド」から経済に上昇を導く構成要因として考えられており、「技術革新」が「供給サイド」からの長期上昇をもたらす構成要因であるのと対照をなしているのである。

ところで、コンドラチェフの用いた物価系列の対位法による内生的説明で、今日最も注目される構成要因は、「処女地ないし新開国などのニューフロンティア」の問題である。コンドラチェフによれば、「資本主義体制のもとで、新しい領域が、交易に引き込まれるのは、歴史的にみて古い先進国の新しい販売市場および原料市場への渴望が激しくなる時期にほかならない⁽¹¹⁾」として、新開国（ニューフロンティア）の導入が長期波動の上昇動因をなすものでなく、反対に新しい景気上昇が新開国あるいは新販売市場ならびに原料市場の利用を必要ならしめるものとみているのである。しかし、新開国の導入が景気上昇をもたらしたか、景気上昇が新開国を世界市場に導入したのかは交互作用として観察すべきなのであるが、もっと重要なことは、「ニューフロンティア」には、「供給のニューフロンティア（New Frontier of Supply）」と「需要のニューフロンティア（New Frontier of Demand）」という二つの側面があり、この両者の概念を明確に区別する必要があるということ

である。ところがコンドラチュフやその他の論者においてはこの区別が全くなされていないというのが現状である。

「供給のニューフロンティア」とは、これまで支配的であった価格体系とは全く異なる低価格製品や原料を供給可能な諸国が世界市場に出現することを意味し、ニューフロンティアの供給サイドに視点を置いた概念である。このようなニューフロンティアが、長期波動のどの時点で出現するかは、コンドラチュフの説明では明確でないが、新しい経済現象が、長期波動のリズムに照応して内生的に発生するものと仮定すれば、古い先進国の賃金と物価高によるインフレ体質が極点に達する長期波動の「ピーク近傍」とみるのが当然である。なぜなら長波のピーク近傍では、古い先進国は強度のコストインフレ体質をもち、賃金を主とするコスト上昇要因が利潤率を低下させ、製造工業の生産立地を、低賃金労働が豊富に存在する開発途上国へと移動させる必要の切迫を生み、海外直接投資（Foreign Direct Investment＝FDI）を通じて、これらの諸国に、資本を移植する結果となるからである。

ここで特に重要なことは、長波ピーク近傍における古い先進国のインフレ体質の形成が、世界市場における「供給の限界フロンティア線」を拡大させ、これまで採算が合わないものとして見捨てられていた発展途上国が、その低賃金、低価格原材料の豊富な賦存のゆえに、にわかに海外直接投資の対象国となり、経済活動の採算が向上する「新開国（ニューフロンティア）」として注目を浴び、直接投資の工場立地によって低価格製品を世界に供給し始めるということである。

長波ピーク近傍での“古い先進国”の賃金とコスト高が、“新開国”という「供給の限界フロンティア線」をつぎつぎに拡張させ、先進国からの海外直接投資によって価格破壊的な低価格製品を世界市場に持ち来たすという「供給のニューフロンティア」現象は、長期波動のピーク近傍における本質的な構造変化であり、物価系列的長期波動の下降局面形成に決定的な役割を

もちきたす論理構造であり、これまでに余り注目されてこなかった考え方である。

1970年代の2回にわたる石油ショックという資源制約は、長波の頂上を形成すると共に、賃金を含む生産コストの上昇によって先進工業国の産業利潤率を低下させ、海外直接投資(FDI)を通じて、開発途上国を「供給のニューフロンティア」として世界経済に組み込む作用を果し、価格破壊的な「アジア価格」によって世界同時デフレを引き起こすまでに至っていることは、今日の世界経済における長波下降局面の出現を示す著しい特徴である。

古い先進国からの海外直接投資による「供給の限界フロンティア線の拡大」は、新開国からの対先進国向け輸出を拡大させ、やがて、これらの諸国の所得増大を促すことになる。新開国の所得増大は、「需要の限界フロンティア線」を世界市場に徐々に広げ、「需要のニューフロンティア」を創出することになる。

ここに言う「需要のニューフロンティア」とは、外貨の準備金に裏打ちされた有効需要によって実質的需要をもつ国が、世界市場に新たに出現することを意味し、「ニューフロンティア」の需要サイドに視点を置いた概念である。この場合も、このようなニューフロンティアが、長期波動のどの時点で出現するかは、コンドラチェフの説明では明確でないが、新開国が、海外直接投資を受け入れ、低価格製品の対先進国向け輸出促進によって、十分な外貨収入を手に入れる長期波動の「トロフ近傍」とみるのが当然である。なぜならば、長波のトロフ近傍は、「供給の限界フロンティア線」が最大限に拡大され、新開国の低価格製品が、「新価格パラダイム」として世界市場で支配し、これら諸国の輸出増進が最大限に実現される点だからである。新開国の輸出伸長を通じた所得増大は、「需要のニューフロンティア」を世界市場に出現させ、古い先進国からの対新開国向け輸出の伸長によって、長期波動の下降的物価低落は底を打ち、徐々なる物価上昇と共に、長期波動の上昇転

換が開始されるのである。

かくして、長期波動のピーク近傍で供給のニューフロンティアが出現するのに対して、長期波動のトロフ近傍では需要のニューフロンティアが出現するというのが、これまでの長期波動の歴史的事実であったと言えよう。コンドラチェフは、金鉱の発見と新開国の導入を同時並列的に考えていたために、長波の開始にあたっては、金産出高が増大し、処女地、とくに植民地の組み入れの強化によって世界市場が拡大されるとしたのであるが、この場合のニューフロンティアは金鉱の発見に伴う需要のニューフロンティアという側面だけを考慮しているのであり、供給のニューフロンティアに関しては、全く考慮されていないというべきである。従って、コンドラチェフにあっては、アメリカ合衆国が世界経済に強く編入されはじめるのは、ようやく 19 世紀の半ば（1849 年カリフォルニアの金鉱発見）以降のことであるとか、アルゼンチン、カナダ、オーストラリア、ニュージーランドが世界経済への編入が強まるのは、19 世紀の 90 年代であると言っているのは⁽¹²⁾、「冷凍船」の本格的な使用による対ヨーロッパ向け食肉輸出や金鉱の発見によるこれら諸国の需要のニューフロンティアの出現に関連して言及しているものと考えられる。従って、コンドラチェフは、長期波動のトロフ近傍における新需要フロンティアの出現だけを取り扱っており、長波ピーク近傍における新供給フロンティアの出現については全く言及していないという意味で、論理的に片手落ちであると言わざるをなえい。

ちなみに、長波ピーク近傍における新供給フロンティアの出現という考えは、後に示すように赤松要教授の「雁行形態の国際的伝播」と関連して今日特に重要な経済的認識を与えるものと考えられる。

最後に、コンドラチェフの用いた第五の対位法的手法による長期波動に対する説明の構成要因は、「戦争および革命」である。コンドラチェフによれば、「長波の上昇期、すなわち、経済生活の成長における高圧期は、通例、

戦争および国内の社会的動揺がもっとも多発し、またもっとも激化する時期に当る。⁽¹³⁾」としている。

これまでの長期波動は戦争の没発による支出増大と、それに伴うランドマーク的物価上昇による波動ピークによって時期区分が形成されてきた。

図6⁽¹⁴⁾はアメリカの卸売物価にもとづく長期波動であるが、時期区分としての長波ピークはすべて戦争と対応しているように見える。多くの経済学者は「戦争」を経済外的要因によって生ずる外生要因とみなすのであるが、コンドラチェフは、戦争や革命は、天から降ってくるものでもなければ、個々の人物の恣意から湧いてくるものでもないとして、現実の情勢、とりわけ経済情勢を基盤として発生するとしている。確かに歴史的な物価のランドマーク的な上昇は、外生的とみなされるべき戦争の没発と関連しているものの、その戦争自体が、規則的に一定の時間的間隔で継起し、しかもまさに長波の上昇期に発現していることに関しては、外生起因説では何も説明しえないのである。戦争自体の根源が経済生活のテンポと緊張度の圧力増進のもとでこ

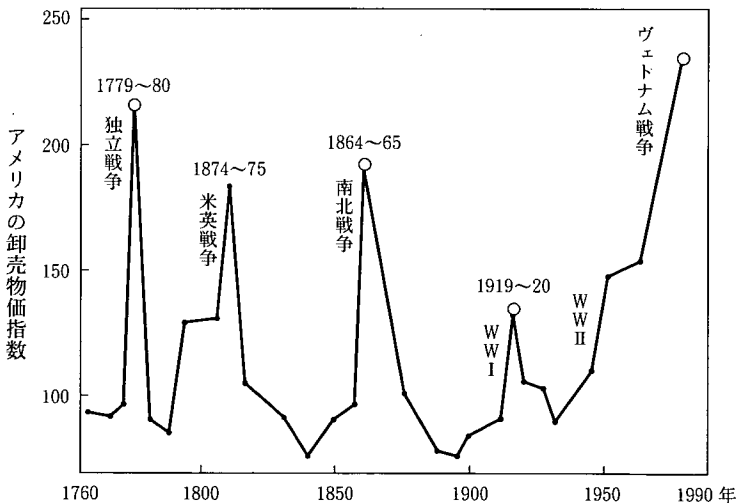


図 6

そもそも生じやすいとみるコンドラチェフ的「内生起因説」によれば、戦争は長期波動のリズムに照応して発生し、長期波動の現象形態として没発するのである⁽¹⁵⁾。

私自身は、このコンドラチェフ的戦争・革命仮説を社会生活体ないし体制的システムにおける覇権の存立の選別的淘汰作用とみなし、戦争はその一現象形態であるとみる。戦争や革命は、覇権の存立と維持にかかわる国家の対外的・対内的な相剋関係の実体的構造を現象化したものにすぎず、従って、長期波動の一循環過程のどこであろうと生起する可能性があり、「Hot War」でなくても、「Cold War」においても、さらには「Mild War」においても「体制的システムの選別的淘汰作用」は発生する可能性があり、現に 1991 年の「ソ連社会主義体制の崩壊」や「日本型キャッチ・アップの官僚的統制システムの事実上の崩壊」は、世界的平時の苛酷な選別的淘汰作用であり、コンドラチェフ波動の長波的「刻印」が示されたものであると考える。

以上のようにコンドラチェフは、物価系列におけるピークとトロフを基準として年代的時期区分を提示し、①景気年数仮説や②技術革新仮説、③金鉱の発見、④ニューフロンティア、⑤戦争・革命仮説などの構成要因を用いることによって「物価系列的対位法の長期波動論」を展開し、物価系列をベースとする時期区分やそれに対応する歴史的事実認識を論理的に強化したのである。

2.2 B・ペリーの物価系列的対位法による長期波動論

近年、物価系列にもとづく長期波動で注目に価する研究は、B・ペリーによるカオスの物価変動を想定した長波分析である⁽¹⁶⁾。ペリーの分析は、アメリカを研究対象とし、1790 年頃から 1987 年までの約 200 年間にわたる「年物価変動率」の移動平均値を求める手法により導かれたものである。研究対象がコンドラチェフと同様、物価系列であるが、コンドラチェフの場合

は「物価指数」を対象としたのに対して、ベリーの場合は「年物価変動率」であるという点が相違している。ベリーはアメリカにおける年物価変動率をもとにして、一見ランダムな物価データがカオスの変動をもちながら、内生的な決定論的メカニズムによって、反復的で単純な本質的パターンに還元できるとする考え方によって、長期波動的時期区分をもった「コンドラチェフ波動」を提示したのであった。ベリーの示したコンドラチェフ長期波動的時期区分による年代表は、表2によって示され、それを図表化したのが図7で

表2

	谷 (トロフ)	上昇期	峰 (ピーク)	下降期	谷 (トロフ)	周期
第一次波動	1790	1790～1814	1814	1814～1844	1844	54年
第二次波動	1844	1844～1864	1864	1864～1893	1893	49年
第三次波動	1893	1893～1920	1920	1920～1954	1954	61年
第四次波動	1954	1954～1981	1981	1981～現在 (2002)	谷間 (2002)	48年 (2002)

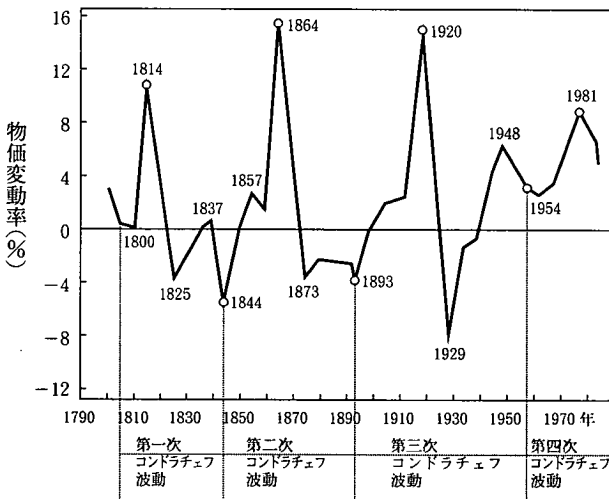


図7

ある。第一次波から第三次波の上昇局面に至る時期区分は、ほぼコンドラチェフの物価波動に対応しているが、第三次波の谷（トロフ）が朝鮮戦争の終結した1954年であるとする。ベリーの「コンドラチェフ長期波動」における特徴は、反復的で単純な本質的パターンが、アメリカの「年物価変動率」の中に“特定化されている”ということであり、200年間に四つの共通する特定パターンが見い出されるということである。この特定化された本質的パターンは、「第二次コンドラチェフ波動」でもっとも典型的にみることができる。今、第二次コンドラチェフ波動だけを取り出して、表示したのが、図8-1であるが、この図によれば、まず1844年から1864年までの約20年近くにわたって物価上昇率の加速があり、それは1864年におけるピークに至る左近傍サイドから収れん的な「インフレーションスパイラル」をもち、続いて

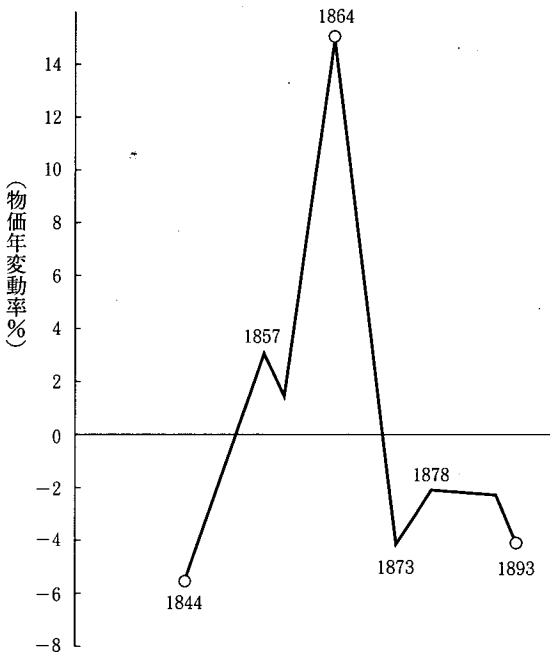


図 8-1

1864年から1873年にかけて物価の急速な崩落があり、その後1873年から物価は再び上昇し（二次的回復）、1878年に次の転換点である比較的低めの山に至るのである。最後に物価は一層減速し、コンドラチェフ波の底（トロフ）が1893年に現われ、1844年から始まったランドマーク的な物価波動が終結する。この場合、1878年から1893年にかけてはマイナスのデフレ的低落の「大不況期」であり、物価や株価、土地価格が低下し、銀行倒産やパニックによって成長率が低下する。

かくしてベリーの提示した「コンドラチェフ長期波動」の単純な本質的パターンは以下のように Stage I ～Stage Vまで特定化することができる。

- (イ) Stage I：約20年近くにわたるランドマーク的物価変動率における最初の加速期（1844～1857）。
- (ロ) Stage II：ピーク左近傍の上り坂における瘡癩的インフレーションスパイラルの時期（1857～1864）
- (ハ) Stage III：物価上昇率の急速な崩落と加速的デフレーション期（1864～1873）
- (ニ) Stage IV：物価再上昇による二次的回復期（1873～1878）
- (ホ) Stage V：大不況期によるコンドラチェフ的トロフの出現（1878～1893）

第一次波動～第三次波までの各々の波動は、すべてそれなりの Stage I ～Stage Vの特定化された単純な本質的パターンを反復しているのであるが、第四次波については、ベリーの分析が、1987年で終わっているために、2002年の現在がいかなる位置にあるのかは示されていない。しかし、第四次波も各々の長波と同様に Stage I から Stage V の特質をもつものと仮定すれば、1987年以後のアメリカ経済を考慮しながら、図8-2のような第四次波上の現在地（2002年）を類推することができよう。

ベリーの示した単純な本質的パターンによれば、2002年は、2001年以来、

長期波動と対位法

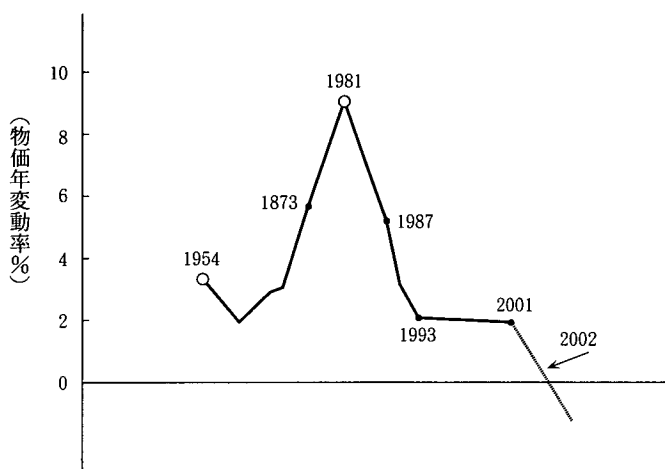


図 8-2

Stage Vに突入しており、大不況期のコンドラチェフ的トロフへ向かって歩みつつあるものと理解されよう。ベリーの長波モデルから判断すれば、今日の「IT バブル崩壊」によるアメリカの不況はかなり深刻な局面であり、世界経済に深い長期にわたる減速的な局面をもたらす可能性がある。

ところで、ベリーによる分析の著しい特徴は、単に物価系列によるコンドラチェフ長期波動の時期区分を析出しただけでなく、「対位法的手法」によって「一人当り実質 GNP」の年成長率循環を交錯させ、一つのコンドラチェフ波動に2個の「クズネッツ波（サイクル 20～30 年）」が対応することを示したことである。

図 9 は、ベリーの提示した物価系列的対位法による長期波動を引用して、そのまま表示したものである⁽¹⁷⁾。実線は図 7 で示した「年物価変動率」であり、点線は新たに加えられた実物的数量系列にもとづく「一人当り実質 GNP の年成長率」である。

第一次波動には 1814 年から 1844 年に至る一つのクズネッツ波（=30 年）が描かれ、第二次波には、1844 年から 1864 年に至るクズネッツ波（=20 年）

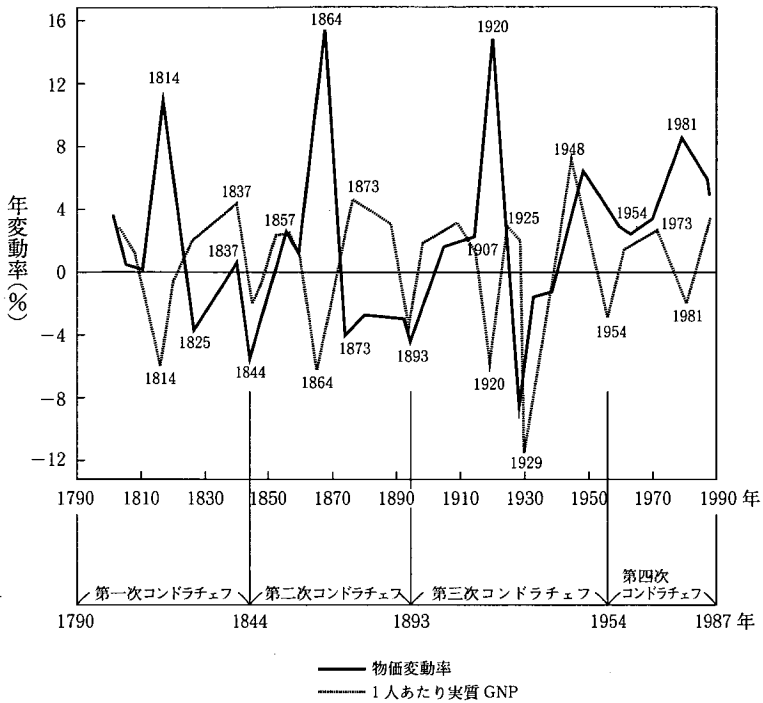


図 9

と 1864 年から 1893 年に至るクズネッツ波（＝29 年）との二つが内包されている。また第三次波には、1893 年から 1920 年に至るクズネッツ波（＝27 年）と 1920 年から 1929 年に例外的に発生した実質 GNP の恐慌的激変をはさんで、1929 年から 1954 年に至る 15 年のタイムスパンをもつクズネッツ波が示されている。

第四次波におけるクズネッツ波は 1954 年から始まり、1981 年に至るクズネッツ波（＝27 年）のみであるが、この場合も 2002 年の現在まで類推的に延長すれば、図 10 のように描くことができる。

ここで特に興味を引くのは、1973 年の第一次オイルショックをベリーは、長波の「ピーク」とは考えずに、『スタグフレーション・クライシス』と呼

長期波動と対位法

第一次コンドラチェフ波

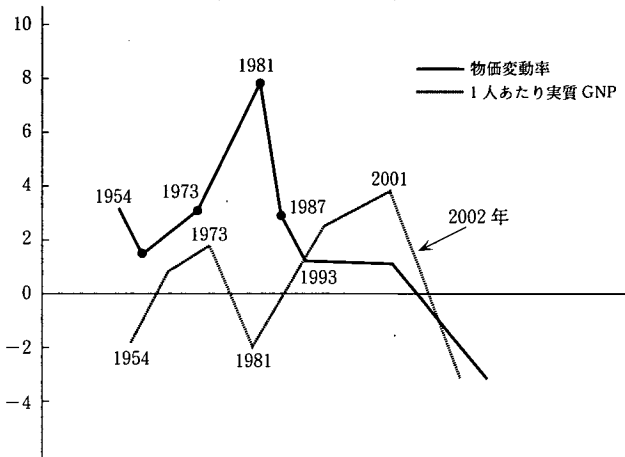


図 10

ばれる実質 GNP の下落を誘発する“インフレーションスパイラル”の開始期と考えていることである。第四次波のピークは1981年で第二次オイルショックの影響が最も強く現われた時点に設定され、その時点は同時に一つ目のクズネッツ波のトロフとなっている。それ以後 Stage III の特徴である物価上昇率の急速な崩落と加速的ディスインフレを経験し、それに対応して1981年以後に始まる二つ目のクズネッツ波が上昇し始めるのである。ベリーによれば二つ目のクズネッツ波の上昇は『デフレ的成長加速期』と呼ばれ、物価下落ないしディスインフレ下の GNP 成長である。このデフレ下の成長加速は第四次波では、1981→1993→2001 年と続行し、2001 年を転換点として、デフレ的物価下落に同調し、「大不況」発生の危機的可能性をひめた長期波動の「トロフ」へと急落してゆきつつあるものと理解される。2002 年の今日、アメリカは、IT バブルの崩壊と共に、長期波動的危機局面の「大不況期」上に位置しているものと考えられ、きわめて憂慮すべき事態にあるのかもしれない。

結局、ベリーによる物価系列的対位法による長期波動は、概念図的には図 11 のように示され、以下のような特定の Stage A～D をもつものと理解される。

- (i) Stage A：物価と GNP が同調的に上昇する「同調的好況期」
- (ii) Stage B：物価のインフレ的スパイラルによって、スタグフレーションが発生し、物価と GNP が逆調すると同時にインフレのピークと GNP の谷が複合する。
- (iii) Stage C：物価の加速的デフレーションと二次的回復によって、GNP は「デフレ的成長」を実現する。
- (iv) Stage D：物価と GNP は同調的に下降し、コンドラチェフ波動の

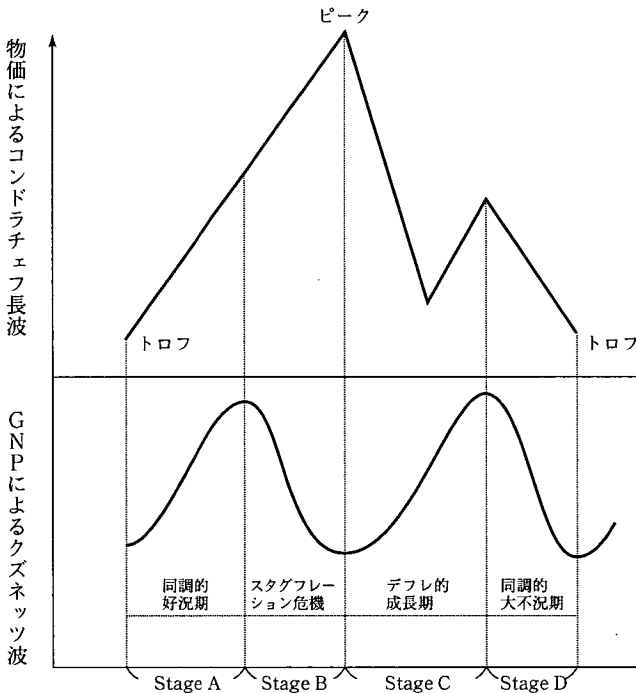


図 11

「トロフ」が出現するような「大不況期」が到来する。

ベリーの以上のような説明は、「長期波動の形態論」とでもいうべきもので、いかなる経済的理由によって、このような特定のパターンが発生するのかについては、何も示されていない。一般にベリーの分析は、ランダムな物価データに存在する反復的で単純な特定の本質的パターンに固執しすぎており、その限りにおいて、機械的解釈とも見ることができ、社会科学的歴史認識に対応していないのではないかという批判を受けてもやむをえないのではないと思われる。

2.3 赤松教授の「異質化一同質化」にもとづく対位法的長期波動論

赤松教授の長期波動は、基本的には、コンドラチェフの時期区分に従う「物価系列的対位法にもとづく長期波動論」に属するものである。対位法として用いられる論理は、「総合弁証法的方法論」にもとづく構造変動としての「異質化と同質化」という歴史弁証法的論理であり、その具体的展開は経済発展の「雁行形態理論」によって示される。

赤松教授によれば、異質化から同質化への時代的交替は雁行形態の進展において実現され、長期波動を貿易構造的または産業構造的にみると、長期波動は雁行形態理論と結合されて展開されねばならない。異質化から同質化、あるいは長期上昇から長期下降へと雁行形態の進展において実現される「赤松長期波動論」は貿易構造的ないし産業構造的「異質化一同質化」の動態的展開過程を内部に含み、対位法としての雁行的経済発展理論の考察を必要とする。

産業発展の雁行形態理論は、1930年代に日本経済の実証的研究を通じて見いだされたものであるが、それが現代的世界状況のもとで長期波動論に組み込むためには、以下のような三点について新たな理論的追加がほどこされる必要がある。

- ① 基本的に雁行形態理論とは、遅れて工業化をスタートした「後続国」の工業品がその製品の輸入 ($= M$)、国内生産 ($= P$)、輸出 ($= X$) という基本的プロセスを経て発展する過程を指すが、産業の Life Cycle 的進展を仮定するとすれば、産業の寿命は第三国からの逆輸入 ($= M'$) の進展によって本格的な衰退過程に入るものと考えられ、雁行形態の基本型は「 $M-P-X-M'$ 」のプロセスとして認識されなければならない（雁行形態の第一形態＝基本型）。
- ② 雁行形態の発展においては、まず消費財のような粗製品（A 産業＝労働集約品、標準商品＝Standardized Goods, 「繊維製品」に代表される）から始まった経済発展が、つぎに資本財産業のような精製品（B 産業＝資本集約品、標準商品, 「鉄鋼製品」に代表される）へと高度化し、同質化過程を経ながら、先進国を追跡するものと仮定されるのであるが、雁行形態の最終到達点は、革新産業（C 産業＝R & D 要素集約品, Innovational Goods, 「資本知識集約品」に代表される）を輸入からではなく自からの創造性において、異質化的に造り出し、バーノンの自生的プロダクト・サイクルへと「軌道転換」することによって、無限進行的な創造的異質化の雁行的発展に到達するものでなければならない。従って、経済発展に伴う産業の構造変動は「A 産業 → B 産業」という従来の標準的産業のキャッチアップ過程における高度化にとどまるのではなく、革新創造的な自生的 C 産業が付け加えられることによって「A 産業 → B 産業 → C 産業」という軌道修正の多様化に向けて進行しなければならないのである（雁行形態の第二形態＝軌道修正された多様化）。
- ③ 従来、雁行形態の第三形態と言われてきたものは、もっとも発展した先進の高度工業国を先頭としてつぎつぎに低次の発展段階にある諸国が後続している様子をさしているが⁽¹⁸⁾、世界経済における今日の状況における著しい特徴は、既存の標準的産業（A, B 産業）が「誘発的革新」

という海外直接投資 (FDI) を通じて、低次発展段階の途上国に移植されつつあることである。

国際的雁行伝播が進捗する世界においては、従来の「一国二財 (A, B 産業)」型の雁行モデルでは説明が不十分であり、もっとも発展した高度工業国である「覇権国」を含め、それに後続する「先進国」、さらには、FDI の対象国である「新興国」や「発展途上国」を包含した「四国四財モデル」に改変されなければ、対位法的に雁行形態理論を長期波動論に組み込むことは困難である。そこで雁行形態の第三形態を「四国四財モデル」に改変し、これを雁行形態の「一般型」と呼ぶことにする (雁行形態の第三形態＝一般型)。

以上のような旧来の雁行形態とは異なるいわば「新型雁行形態」によって、「異質化——同質化」の長期波動論が対位法的に論議されるとき、より現実的な長期波動の認識に到達しうるものと考えられる。

まず第一は、①の雁行形態の基本型によって、図 12 のような新型雁行形態の基本型を描くことができる。

横軸は時間であり、縦軸はある特定産業についての輸入 (M)、国内生産 (P)、輸出 (X)、逆輸入 (M') である。この図の著しい特徴は、 t_0 期に極大であった輸入 (M_{\max}) が、 t_2 時点で negligible small (M_{\min}) となり、やがてそれが、第三国からの逆輸入 (M') となって次第に増大し、輸出 (X) や国内生産 (P) を衰退させる役割を担っていることである。本来、輸入は雁行形態にとって、国内に需要を植え付け、国内生産を換気する役割をもつものであるが、逆輸入 (M') は反対に、輸出や国内生産を段階的に解消し、産業を「Fading Out」する役割をもつ。

今、輸出 (X) が輸入線 (M) を下から切る時点を t'_1 とし、 t_0 時点から t'_1 時点までを「輸入代替期」と名命し⁽¹⁴⁾、また逆輸入 (M') が輸出線 (X) を下から切る時点を t'_2 とし、 t'_1 時点から t'_2 時点までを「ポストキャッチアッ

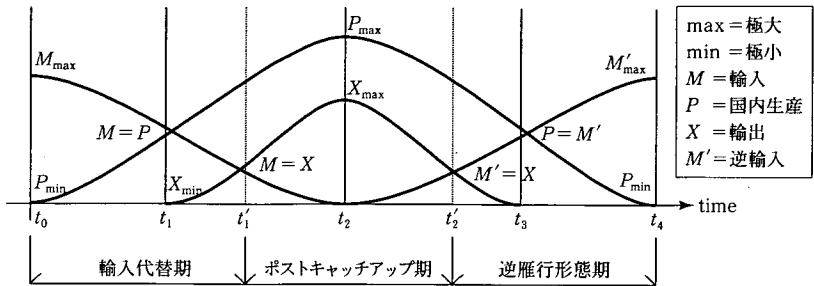


図 12

表 3

	t_0	t_1	t'_1	t_2	t'_2	t_3	t_4
M	M_{\max}	$M=P$	$M=X$	M_{\min}	$M'=X$	$M'=P$	M'_{\max}
P	P_{\min}	$P=M$	$P>M$	P_{\max}	$P>M'$	$P=M'$	P_{\min}
X	—	X_{\min}	$X=M$	X_{\max}	$X=M'$	X_{\min}	—
α $= \frac{(X-M)}{P}$	$-\infty$	-1	0	$0<\alpha<1$	0	-1	$-\infty$
β $= \frac{P}{(P+M-X)}$	0	0.5	1	$\beta>1$	1	0.5	0

期」と名命する⁽²⁰⁾。さらに逆輸入(M')が輸出(X)や国内生産(P)を段階的に解消してゆく t'_2 時点から t_4 時点までを「逆雁行形態期」と名命し⁽²¹⁾、雁行形態の「Fading Out」局面と呼ぶことにする。

新型雁行形態の基本型を示す図 12 によれば、各時点($t_0 \sim t_4$)での(M or M'), P , X の値が示されており、従ってこれらを表 3 のように各時点に応じて表記することができる。これら各時点での(M or M'), P , X の大きさをもととして

$$\alpha = (X-M)/P = \text{産業の貿易収支/産業の国内生産}$$

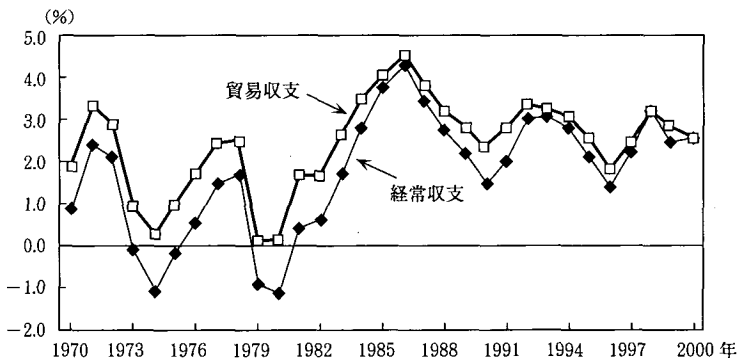
$$\beta^{(22)} = P/(P+M-X) = \text{産業の国内生産/産業の国内需要}$$

の値を容易にそれぞれの各時点で求めることができる。

α や β の値は「一元化された雁行形態」と呼ばれ、本来、 $[M(M')-P-X]$ の三本の線の交錯によって求められる雁行形態が、一本の線に還元されたのである。 α が 0 以下のマイナスにある場合には、その産業は「輸入代替期」であり、また 0 以上で正であれば「ポストキャッチアップ期」である。逆に一担正であったものが、マイナスになった場合には「逆雁行形態期」にあると判明され、その産業は Fade Out 局面に位置する。 β についても、基本的には同様であり、1 を基準として、それぞれの各期に分類される。

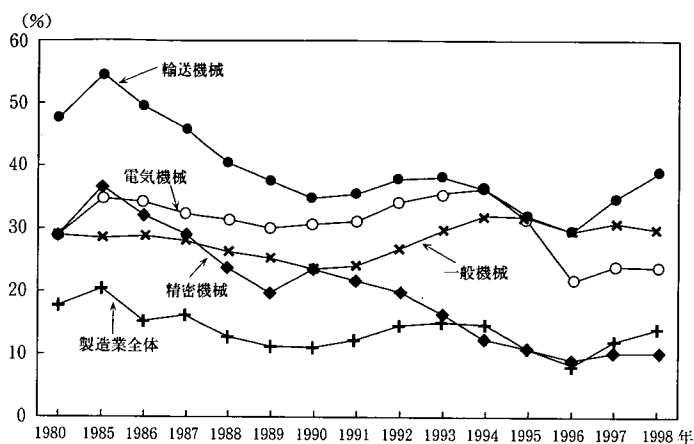
雁行形態の進展が「異質化と同質化」に対してどのように対応しているかは、一財モデルだけでは判断しえないのであるが、ここでは便宜的に α や β が右上がりの場合には、その財の比較優位が増大しているものとし、「異質化」が進行しているものと判断する。また α や β が右下がりの場合には、その財の比較優位性が減少しているものとし、「同質化」が進行しているものと判断する。

図 13-1～図 13-2 は「 α の値 ($\alpha \times 100\%$)」についての推移を示したものであるが、図 13-1 における製造業全体の貿易収支の対実質 GDP 比率（日



出所：2001年版ジェトロ白書

図 13-1 日本の貿易・経常収支の対名目 GDP 比率の推移（国際収支ベース）



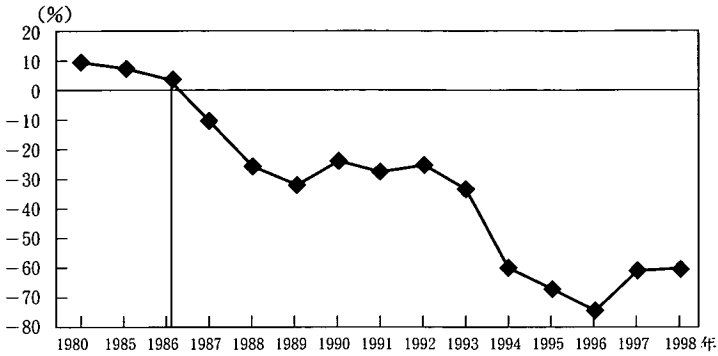
出所：2001年版ジェトロ白書

図 13-2 日本の主要産業の貿易収支（対各産業 GDP 比，実質ベース）

本全体の α 値）が、1985 年のプラザ合意による円高以来、ゆるやかに「右下がり」の傾向をもち、日本全体が比較優位性を失ないつつ、わずかずつではあるが「同質化」局面を進行しつつあるように判断できる。とくに図 13-2 における電気機械や精密機械の右下がりぶり著しく、これら産業は今後急激に比較優位性を失いつつ、アジア諸国との競合的な同質化局面に突入し、「Fade Out」段階がさけられないのかもしれない。図 13-3 は繊維産業に関する α 値であるが、すでに 80 年代の後半から「逆雁行形態の同質化局面」に入っており、日本の繊維産業は、アジアからの逆輸入によって、衰退ないし産業廃棄的な Fade Out 段階に到達しているものと理解される。

図 14-1～図 14-2 は「 β の値」について山沢逸平教授の推計値を借用したものであるが⁽²⁹⁾、「合成繊維織物業」に関しては、1970 年代の初頭に台湾、韓国、タイなどのアジア諸国が比較優位性を強め、 α 値が 1 を越える本格的な「ポストキャッチアップ期」に入り、右上がりの「異質化」を強めつつある。これに対して日本は、1970 年代の中葉頃からゆるやかに右下がりとな

長期波動と対位法



出所：2001年版ジェトロ白書

図 13-3 日本繊維産業の貿易収支 (対繊維産業 GDP 比, 実質ベース)

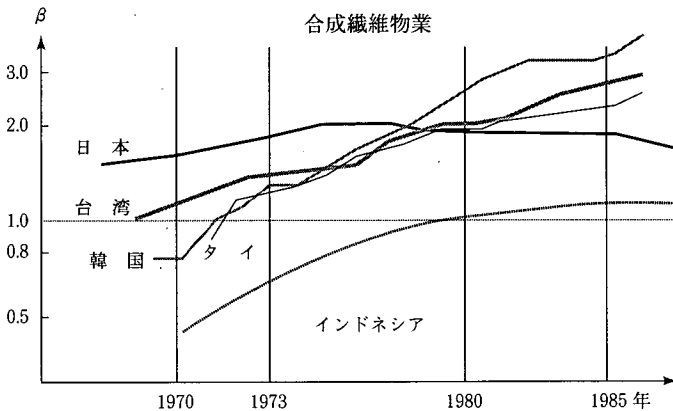


図 14-1

り、前述のように、80年代の後半には、「逆雁行形態的右下がりの同質化局面」に入ったものと考えられる。また「鉄鋼業」に関して、1970年代の後半から韓国が1を越えるような右上がりとなり、その他台湾やインドネシアも比較優位性を増大し、右上がりの「異質化」が進行しつつある。これに対してアメリカの鉄鋼業は完全に1以下となり、「逆雁行形態的同質化局面」に入っており、日本の繊維産業と同様に、アメリカの鉄鋼産業は、衰退ない

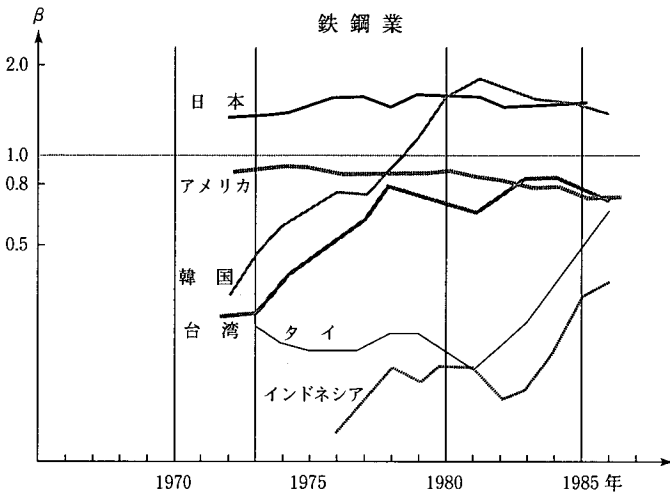


図 14-2

し産業廃棄的な Fade Out 段階に到達しているものと理解される。日本の鉄鋼業もアメリカと同様の道のりを歩むかどうか注目されるが、現在のところまだ1以上であり、ゆるやかながら、右下がりの傾向にあることが注目される。

ところで、「一財モデル」における雁行的進展が必ずしも一国全体の「異質化から同質化」への時代的交替を伴う長期波動的展開と同一視できるとは言えない。とくに、国際的雁行伝播が海外直接投資を通じて新興国や発展途上国へと拡張的に進出したとしても、「雁行形態の第二形態」で示されるような、「軌道修正された多様化」が発生すれば、「雁行形態的構造の整合性 (Coordination)」が維持され、世界経済全体は同質的相剋関係を回避することができ、雁行的国際伝播の好循環過程が維持される。

国際的雁行伝播を通じた世界経済の長期的発展にとって、最も重要なことは、雁行形態的構造の整合性がいかに維持されるかということである。これまでの旧来の雁行形態は、基本的には「一国二財モデル」であり、「構造の

整合性 (coordination)」が明示的に問題となったことはなく、「A 産業 → B 産業」へと構造の高度化・多様化が中心の問題であった。これに対して長期波動の「ピーク近傍」で発生する「供給のニューフロンティア」の出現は、具体的には長期波動の世界経済の物価上昇から生ずる「国際的雁行伝播」として発生し、旧来の古い先進国のインフレ体質が「供給の限界フロンティア線」を拡大し、海外直接投資を通じて、企業が途上国へと移籍される一方、低価格品を世界市場に大量に供給することになる。これは世界的規模における「物価のパラダイムシフト」であり、デフレの価格低落作用によって長期波動を下降に向かわしめるものである。「一国二財モデル」における旧来の雁行形態理論においては、国際的雁行伝播と世界物価の長期下降は、世界経済の「同質化的構造」として把握されているのであるが、それは必ずしも正しい認識を供与するとは言えない。なぜなら、もし、「雁行形態の整合性」が維持されていれば、国際的雁行伝播に伴う「供給のニューフロンティアの出現」によって世界物価が下降したとしても、「異質化構造」によって世界経済は好循環過程を維持することが可能であるからである。

雁行形態的整合性の問題は雁行形態の第三形態である「一般型」の「四国四財モデル」によって示すことができる⁽²⁴⁾。

図 15 は、最も発展した高度工業国 (= 「覇権国」) を先頭として、つぎつぎに低次の発展段階にある諸国 (「先進国」- 「新興国」- 「発展途上国」) が世

→ 基本型

	C 産業	—	M_C	M_C	P_C and X_C
	B 産業	M_B	M_B	P_B and X_B	M'_B
多 様 化 ↑	A 産業	M_A	P_A and X_B	M'_A	M'_A
		発展途上国	新興国	先進国	覇権国

→ 一般型

図 15

界経済において雁行的に後続している様子を示したものである。

まず覇権国は、革新創造的に「C産業」(資本知識集約品、代表はコンピュータ)を自生的に技術開発し、その産業の生産(P_C)と輸出(X_C)に生産資源の主力を投入するものと仮定されている。C産業は付加価値が高く、その生産力によって、後続の先進国と新興国からB商品とA商品をそれぞれ大量に逆輸入(M'_B と M'_A)することが可能である。

一方、先進国は、B産業において模倣的キャッチアップを実現し、生産資源の主力をB産業に投入しており、その産業の国内生産(P_B)と輸出(X_B)が実現される。先進国のB商品輸出(X_B)は、具体的には覇権国の先進国からの逆輸入(M'_B)と新興国ならびに発展途上国の各輸入の合計にひとしい。他方、新興国は、A産業においてキャッチアップを実現し、生産資源の主力をA産業に投入しており、その産業の国内生産(P_A)と輸出(X_A)が実現される。この場合も同様に、新興国の輸出(X_A)は、覇権国と先進国の新興国からの逆輸入に発展途上国の輸入を加えたものにひとしい。唯一発展途上国だけは、その生産資源を注入する工業品を持たず、おそらく特産品である農産物(第四財)を輸出することによって、それと交換に工業品であるA、B商品を輸入(M_A, M_B)しているものと考えられる。

図15は、世界経済の新型雁行形態の発展過程が「異質化的構造」のもとに補完的整合性を維持している典型的ケースとみることもできるし、あるいは覇権国や先進国の対新興国に対する海外直接投資を通じた国際的雁行伝播による世界経済の好循環過程が実現しているともみることができる。なぜなら、この場合の雁行形態の発展のもたらす世界経済には、以下のような五つの主要な構造変化が実現することによって、補完的異質性の整合性が確保されているからである。

まず、図16-1の「PROT-FDI」とは、小島清教授が早くから主張してきた「順貿易志向的海外直接投資(Pro-trade Oriented FDI)」を意味する⁽²⁵⁾。

本来、発展途上国一般は、後続的停滞の中に経済的發展の手がかりを得ないまま世界経済に放置されているのが現状である。かかる停滞を打破する契機を与えるのは、一つには、すでに述べたような長期波動の進展によるピーク近傍で「古い先進国」がインフレ体質をもち、「世界的供給の限界フロンティア線」が潜在的に拡大し、生産の立地条件が「ニューフロンティア」に有利に転回することである。ニューフロンティアにおける有利な立地条件の転回と共に先進国からの海外直接投資が促進されるが、ここで最も重要な「整合性の条件」は、直接投資が「順貿易志向的」でなければならないということである。すなわち、ニューフロンティアである被投資国で生産される製品は、被投資国から投資国へと輸出が促進される一方、投資国の逆輸入が加速されるような「産業構造の高度化」的構造変化が投資国で発生することである。国際的雁行伝播が好循環的に展開するにあたって、小島教授が提言された「PROT-FDI」という概念は、きわめて重要であり、補完的異質性の整合性が実現されるための第一条件であると言えよう。

国際的雁行伝播の「使者」とも言うべき海外直接投資が「PROT-FDI」であるとき、輸入代替的構造変化が図 16-1 のように実現され、 $P_1 P_1$ の国内生産の径路が、 $P_1 P_2$ へと急激に上昇するのに対応して、輸入が $M_1 M_1$ から

構造変化 1 : PROT-FDI による輸入代替的構造変化

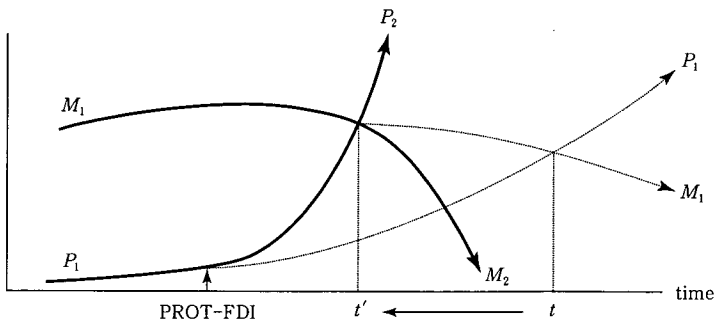


図 16-1

$M_1 M_2$ へと急激に減少し、国内生産 (P) が輸入水準 (M) にひとしくなるように、すばやく安定的に確立される ($t \rightarrow t'$)。これが、PROT-FDI による「輸入代替的構造変化」である。

投資国の海外直接投資が PROT-FDI であれば、国際的雁行伝播は、世界経済に「新しい供給のフロンティア」を植えつけ、その地域からの輸出を促進し、外貨獲得が可能となるような主導部門がそこに移植されたことになる。

後続的停滞の中に発展の手がかりを得ないまま放置されていた発展途上国に外貨獲得をもたらすような産業の主導部門を生み出すということが最大の眼目であるとすれば、雁行形態的発展の「整合性」は、単に輸入を減少させるような「輸入代替的構造変化」を越えて、輸出を促進するような国内生産の本格的確立をめざす「輸入代替的構造変化」が望まれる。これは図 16-2 に示すような「雁行形態的構造変化」であり、国内生産が本格的に拡大することによって、輸出が促進されたり、あるいは「経済特区」からの輸出拡大によって国内生産が本格的に拡大されるかのどちらかによって外貨獲得をもたらすような主導部門（この場合は A 産業）が国内に植え付けられるような構造変化である。かかる構造変化に成功した国は、発展途上国状態から A

構造変化 2：雁行形態的構造変化

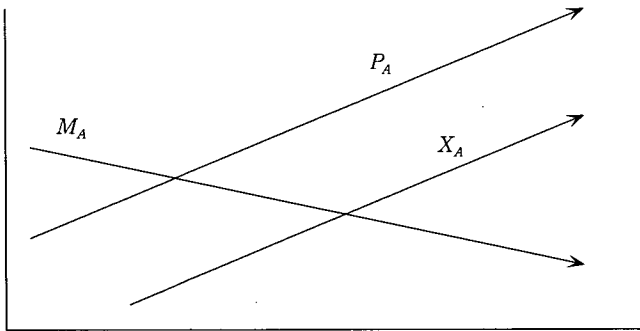


図 16-2

産業を主導部門にもつ新興国へと段階的に発展したことになる。

結局、PROT-FDIによる「新しい供給フロンティア」の成立は、投資国である先進国に図16-3と図16-4で示すような構造変化を促すことになる。

図16-3は、国際的雁行伝播によって生じた同質化的構造変化であり、投資国の比較劣位産業（A財）の逆輸入（ M'_A ）を受容し、後続的被投資国に産業移譲してゆくような構造変化をさし「逆雁行形態的構造変化」と呼ぶことにする。

構造変化3：逆雁行形態的構造変化

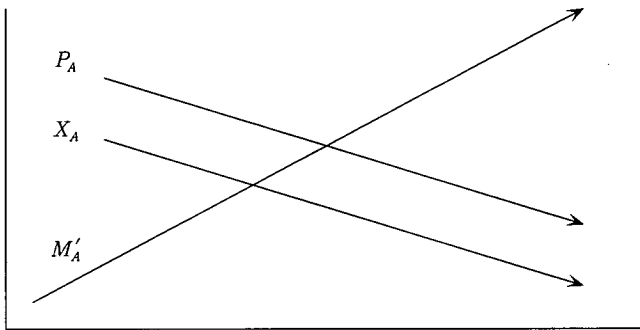


図 16-3

構造変化4：主導部門構造変化

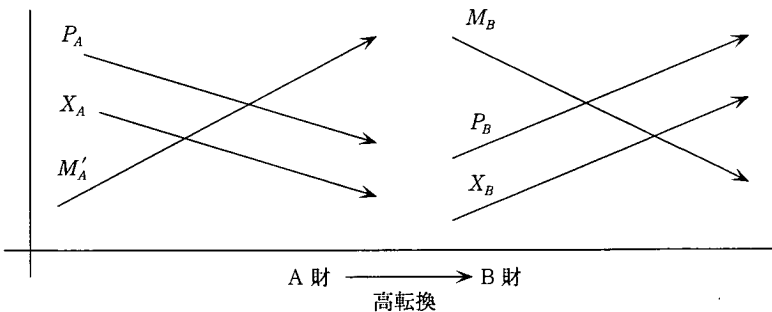


図 16-4

これに対して図 16-4 は、同質化的構造変化を否定するような「異質的構造変化」であり、比較劣位の A 産業から比較優位な高付加価値産業「B 財」へと主導部門を高転換するような構造変化であり、これを「主導部門構造変化」と呼ぶことにする。主導部門構造変化は国際的雁行伝播のキャッチアップ的同質化過程を異質化的構造変化によって超過補償する整合化作用をもち、世界経済の雁行的発展にとっては不可欠の構造変化である。もし先進国で、A 産業から B 産業へと生産資源を移行させるような主導部門構造変化が生じなければ、PROT-FDI の成功もおぼつかないものとなることは明らかである。

しかし、他方、先進国が「主導部門構造変化」を通じて、仮に B 産業に高転換したとしても、他の先進国との間に B 産業に関して同質化的構造を形成することになり、同様の超過補償的異質化過程を必要とする。

結局、世界経済の国際的雁行伝播による最も重要な構造変化は、同質化的閉塞性の構造を打破する「革新創造的構造変化」によって新産業「C 財」を自生的にもちきたす「アウフヘーベン力」をもつことである。

図 16-5 は、「革新創造的構造変化」によって従来の雁行形態のキャッチアップのパターンから軌道修正し、自生的な革新の創造パターンに変化するような構造変化を示したもので、かかる構造変化を実現する国は、単なる先進国

構造変化 5：革新創造的構造変化

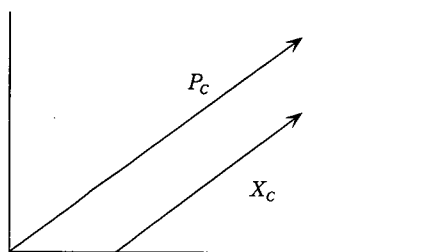


図 16-5

状態を脱して、「覇権国」と呼ぶにふさわしい経済状態に到達したものと判定される。

世界的発展の各段階で異質化による超過補償の整合作用が効力をもつためには、覇権国で、キャッチアップから軌道修正された自生的イノベーションによってつぎつぎと新産業が革新されることであり、逆にそのような力が衰えた場合、世界経済は構造的に同質化過程が優勢となり、長期波動は価格低落の加速化によって深い谷間へと底割れしてゆくことになる。しかしすでに述べたように、価格低落の長波的谷間においては、「需要の限界フロンティア線」が世界市場に出現し、国際的雁行伝播によって経済的發展を遂げた新興国が、先進国や覇権国の高付加価値製品を購入可能な水準の外貨を保有し、供給の構造的な同質化過程を、需要の構造的な異質化過程で超過補償することによって、長期波動を上昇に転ずる「アウフヘーベン力」を生み出す可能性がある。

赤松教授の物価系列的長期波動論は、新型雁行形態理論を対位法的に用いることによって、十分な説明力を与えることができるのであるが、この理論によって、今日の世界経済を以下のように論評することができる。

まず第一に、日本の1970年代の高物価高コスト体質が、東南アジア諸国や中国へ段階的、拡張的にPROT-FDIを促進させ、1980年代頃から、日本の産業に逆雁行形態的現象をつぎつぎと多発させ、90年代初頭のバブルの崩壊と相まって、デフレ的な物価低落現象を生じさせつつある。今日の日本の物価低落は、バブル崩壊による総需要の減少に、長期波動的世界物価の下降作用が加わったものであり、デフレからの脱却はかなり困難である。

第二にアメリカは、逆雁行形態現象を先進国でもっとも早く経験し、70～80年代に日本と、また90年代には東アジアや中国にキャッチアップの追い上げをうけ巨大貿易赤字を滞積しつつある。

1970～80年代の日米貿易摩擦は、日本の同質化のスピードが、アメリカ

の異質化のスピードを上回ったものであり、「逆雁行形態的構造変化」が現実には遅々として進まない事例をアメリカが示したものと解釈すべきものである。

しかし、90年代初頭から、アメリカで発生したIT産業や金融ハイテク技術等々の革新創造的構造変化が世界経済の異質化的構造変化をもたらし、アメリカの貿易赤字を超過補償して余りあるほどの資本流入をもたらし、世界経済に整合性をもたらすと共に、国際的雁行伝播の好循環が維持された。

日本は対東南アジアや中国との関係で、今後逆雁行形態的構造変化を強いられるが、革新創造的構造変化によって新産業をつぎつぎと生み出す必要がある。それが不成功に終る場合、日本も貿易赤字国に転落する可能性があるが、現在のところ、日本は、アジアにおける供給の構造的な同質化過程を、需要の構造的な異質化過程で超過補償することによって対アジア貿易は黒字を継続している。むしろ、IT産業の革新創造的構造変化がアメリカでバブルであることが判明した結果、アメリカからの資本の逆流が始まりつつあることが、世界経済に深刻な同質化的閉塞性を生み出しつつある。

世界経済は1990年以降、アジアをはじめ、旧共産圏が「供給のニューフロンティア」として、一斉に市場参入した結果、「メガコンペティション」のもとに世界物価は、世界同時デフレを発生するほどに下降しつつあり、その限りにおいて世界経済は下降局面上の長波的谷間に位置するのであるが、新たな需要の限界フロンティア線の出現によって下支えされ、その下降の加速は弱まりつつあるものとみることができる。

結局、世界経済は供給サイドと需要サイドの両面で、同質化のスピードを異質化のスピードが上回り、超過補償的に整合性が維持される限り、雁行的国際伝播の好循環過程が維持され、逆の場合は、同質化的閉塞状態のもとに世界経済の長期下降は継続して行くことになる。

3. 非物価系列（数量、生産高などの実物変数）的対位法にもとづく長期波動論

一般に長期波動という場合、その検出対象が「物価系列」にもとづく時期区分を用いがちであるが、しかし、それが世界経済の正確な実体の変動を写し出しているものであるとは必ずしも言えない。むしろ「非物価系列」、とくに資本蓄積率の変動こそが、真の経済変動の実体なのではないかとする考え方は、コンドラチェフ以来の伝統的な長期波動論の中に絶えず存在していた考え方である。経済社会における生産力の創造は、固定資本の蓄積率にこそ求められるべきであり、物価系列の変動は、戦争や短期的需要変動に強く影響されているために、必ずしも実体経済の変動を正確に反映するものではないからである。そもそもコンドラチェフの長期波動的循環変動は、資本の懐妊期間の長い「インフラストラクチャー投資」における磨耗と更新との関係で論ぜられてきたものであり、キッチンサイクルの「在庫投資」、ジュ格拉ーサイクルの「設備投資」、クズネッツサイクルの「建築投資」と対比されて論じられてきたものである。

インフラ投資は「社会間接資本」として資本蓄積の一部であるが、歴史的にみると欧米社会では、「運河建設」、「鉄道建設」、「電信電話の敷設」、「ハイウェイ道路」、「空航建設」などと時代時代に変化しながら固定資本蓄積率の中で、重要な比重を占めてきている。物価変動とは異なって、資本蓄積率の変動は、利潤率の変動と直結しており、経済の実体変動としてタンジブルで視覚的な具体性をもった研究対象と言える。

近年、成蹊大学渡辺健一教授は、実物変数系列である「資本蓄積率」を研究対象とする長期波動の析出に努力し、この分野で多に注目を浴びている⁽²⁶⁾。渡辺教授の提示した資本蓄積率を研究対象とする「世界経済の長期

波動」は、イギリスからアメリカへの覇権交替を考慮した長期波動論で、1846年以前はイギリスについて、それ以後は、アメリカの資本蓄積率の変動をつなぎ合わせることによって導き出されたものである。資本蓄積率のデータ（固定資本総額の対前年成長率）は、基本的には Madison の計測結果をベースとするものであるが⁽²⁷⁾、そこでカバーしきれない資本形成データは、GDP や工業生産指数などで代用することによって、1757 年まで遡り、そこを起点としてイギリスの第一次コンドラチェフ波がスタートするものと仮定される。渡辺教授の独特の解釈のもとで、イギリスとアメリカの資本蓄積率データが 1846 年以降連結され、「世界経済長波」として一本化されるのである。

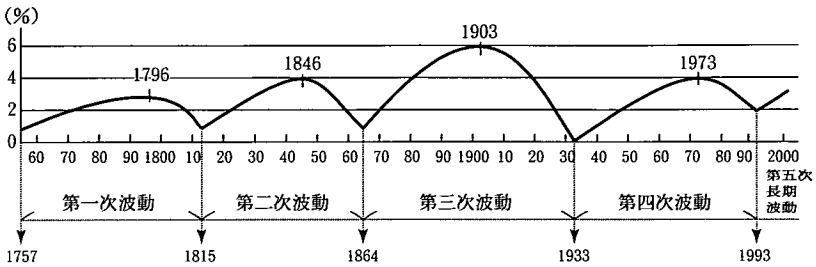
表 4 は、渡辺教授によって示された固定資本蓄積率にもとづく世界経済長波の時期区分であり、1757 年から始まって、1993 年までに四つのコンドラチェフ長期波動が観察されている。2002 年の今日は、1993 年以後に開始された第五次コンドラチェフ長期波動の上昇局面に位置するものと解釈されている⁽²⁸⁾。

図 17 は、渡辺教授が「世界経済長波」として提示した資本蓄積率による非物価系列の「時期区分」を概念図的に示したものである。この実物系列にもとづく長期波動を物価系列にもとづくコンドラチェフ長波の「時期区分」と並列して示すと以下ようになる。ただし、四角で囲んだ年次は長期波動

表 4

	谷 (トロフ)	上昇期	峰 (ピーク)	下降期	谷 (トロフ)	周期
第一次波動	1757	1757～1796	1796	1796～1815	1815	59 年
第二次波動	1815	1815～1846	1846	1846～1864	1864	49 年
第三次波動	1864	1864～1903	1903	1903～1933	1933	69 年
第四次波動	1933	1933～1973	1973	1973～1992	1992	60 年
第五次波動	1992	現在(2002)	—	—	—	—

長期波動と対位法



輸送インフラ	輸送インフラ	輸送インフラ	輸送インフラ	インフラ
運 河	運 河	鉄 道	舗装道路	空港 インターネット
中核投入要素	中核投入要素	中核投入要素	中核投入要素	中核投入要素
鑄鉄・水力	鍊 鉄	鋼 鉄	石 油	IC

図 17

のトロフを意味し、丸印で囲んだ年次はピークを示すものとする。

第一次長期波動

物価系列 1789—(1814)—1849

実物系列 1757—(1796)—1815
(+32) (+18) (+34)

第四次長期波動

物価系列 1945—1973—2002年
現在（長波谷間）

実物系列 1933—1973—1992
(+12) (±0) (+10)

第二次長期波動

物価系列 1849—(1873)—1896

実物系列 1815—(1846)—1864
(+34) (+27) (+32)

第五次長期波動

物価系列 2002年
(第四波で下降中)

実物系列 1993—2002
(第五次波の上昇局面)

第三次長期波動

物価系列 1896—(1920)—1945

実物系列 1864—(1903)—1933
(+32) (+7) (+12)

一見してわかることは、各波動に関して、実物系列の長期波動が物価系列の長期波動よりも、その波動の開始年、ピーク年、トロフ年のそれぞれにおいて、先行しているということである。その先行年（括弧内の数字）は最大で30年を越える場合もあり、第三次、第四次波動へと変化するにつれてその差が小さくなってきているのが特徴である。また図7で示されたB・ベリーの物価変動の振幅がプラスからマイナスへと最大約24%（-8%～+16%）の範囲で大きく変動しているの対して、実物系列の振幅は約0%～6%内で著しく小さいという特徴をもっている。

これらの違いが、単なる統計上の問題であるのか、本質的な「物価」と「実物」との相違にあるのかは、ここでは判断できないが、時代が下るにつれて、その差が小さくなりつつあるということは注目に値しよう。

非物価系列としての「資本蓄積率」データにもとづく、渡辺教授の長期波動論の興味ある特徴は、単に物価系列とは異なる資本蓄積率の「時期区分」を提示したというだけなのではなく、インフラ投資やそれと補完的結合関係をもつ輸送やエネルギー、さらには時代的「中核投入要素（Key Factor）」などの組合せを軸として技術・経済システムのパラダイムシフトという「対位法」を用いて長期波動論を展開していることである。

渡辺教授の実物系列を対象とする資本蓄積率にもとづく対位法的長期波動論は、つぎのような独特で興味ある主張を提示するものである。

まず、時代時代の長期波動は、技術・経済パラダイムの特性をもち、それはその時々のインフラストラクチャー、とくに輸送手段のインフラストラクチャーの変遷進化と補完的に結合している。また、技術・経済パラダイムの基礎となる「中核投入要素（Key Factor）」は、その時代にエポックを画するようなパラダイムシフトとして出現する。

図7の下部に示しているように、第一次波動と第二次波動の輸送インフラは、イギリスとアメリカにおける「運河建設」であり、中核投入要素（Key

Factor)は「鑄鉄、水力、錬鉄」である。また第三次の輸送インフラは「鉄道」であり、Key Factorは「鋼鉄」である。さらに第四次波動の輸送インフラは「舗装道路」であり、Key Factorは「石油」であるのに対して、第五次波動では、「空港建設とインターネットの敷設」ならびに「ICチップ」となっている。

長期波動は、インフラストラクチャー投資と強い補完的結合関係をもつのであるが、同種ないし同一インフラの磨耗と更新ないしその耐用年数によって長期波動が形成されるのではなく、技術や社会経済制度のパラダイムシフトに応じて、インフラストラクチャーは、各長波で異なる形態をもち、時代時代に応じてインフラストラクチャーは進化的変遷を行う（運河→鉄道→舗装道路→インターネット）。

また各長期波動を特徴づけるインフラストラクチャーは、先行長波の下降期に「Depression Trigger」として出現し、当該長期波動期間に成長を遂げ、長期波動の末期、すなわち「トロフ」近傍で最長距離の建設を達成し、飽和点を形成する。従って、インフラストラクチャーの成熟飽和点への到達は、一つの長期波動の終末を告げる「証し」であり、資本蓄積率の最小化を意味している。

実物面から長期波動を発生させる最大の要因は、時代にエポックに画するような「技術的なパラダイムシフト」であるが、長期波動の下降期は、経済社会制度が、新しい技術パラダイムと「ミスマッチ」を起こし、長期停滞を発生させる。しかし経済社会制度が変革されて新しい技術パラダイムと「ベターマッチ」するとき、長期波動の上昇が実現する。

総じて渡辺教授の問題提起は、資本蓄積率という非物価系列を対象としてインフラストラクチャーの技術革新波動を対位的に用いたものであり、G・メンシュの「循環的変型モデル (Metamorphosis Model)」に類似した考え方にもとづくものと言えよう。その限りにおいて、「技術革新単一要因説」

の側面をもつものであるが、技術的なパラダイムシフトに対する経済社会制度の「ミスマッチ」と「ベターマッチ」による長期波動形成論は、赤松教授の「総合弁証法的長波論」に通じる本質的な問題提起を包含するものであり、重要な視点を供与するものである。

4. おわりに

2002年現在の世界経済を「物価系列的長期波動」で見る限り、「世界デフレ」の徴候がなによりも物語っているように、第四次長期波動と第五次長期波動の「長波的谷間」に存在するとみるのが最も妥当な見解である。長期波動の「谷間」という表現は、「下降している」とも「上昇している」とも判別のつかない表現であるが、明確に言えることは、物価が「デフレ的低水準」にあるということである。現在のデフレ的物価の低水準をどのように判断するかによって、その人の経済的立場が明らかにされる。多くのマネタリストは、物価現象は貨幣現象であり、「デフレ対策」のためには、通貨量を増刷し、調整インフレ的に図18で示されるような $a \rightarrow b \rightarrow c$ のプロセスで物価を循環的に引き上げれば解決できるものと考えている。しかし長期波動論者は、 $a \rightarrow b$ のデフレ的物価低落は、「物価の不連続的パラダイムシフト」によって生じた「長波的末期の現象」であり、単なる調整インフレ的循環政策によっては解決しえないものとする。

現在発生しているデフレ的物価低落($a \rightarrow b$)は、基本的には、当該長波のピーク近傍で発生した「供給のニューフロンティア」の出現と、既存技術製品の「成熟飽和」による総需要の減少によって生じた物価のパラダイムシフトによる「新長波の発生($e \rightarrow d \rightarrow f$)」に対してミスマッチを起こしていることが原因であり、旧長波における $a \rightarrow b$ のデフレ的物価下落は、新長波における $e \rightarrow d$ の不連続的な低物価に影響されて「価格破壊」を受けている

長期波動と対位法

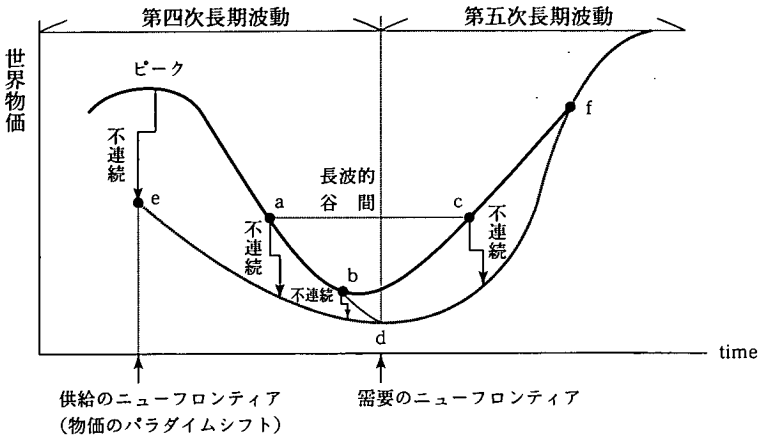


図 18

ものと見るのである。

物価の不連続的パラダイムシフトにもとづいて発生した新長波のもとでの価格破壊的デフレ現象の背後には、経済の制度的・システム的高コスト体質のミスマッチがあり、ミスマッチが続く限り、物価は低落し、それが破壊しつくされるまで $a \rightarrow b \rightarrow d$ の径路でデフレは進行する可能性がある。

しかし、デフレの極限である長波下降の「底点近傍 (d 点)」では、対途上国や新興国向けのこれまでの FDI 活動が有利性を減少させ (例えば中国人民元の切上げや円の切下げなど)、FDI の停止とそれに代る日本輸出の増大が生ずる可能性がある。これは、長波上昇の「ピーク近傍」での輸出に代替する FDI の進出と好対称をなす経済行為であり、中国をはじめとする「需要のニューフロンティア」が本格的に対日輸出に開かれてくる時点とみることができるからである。第五次長期波動に伴う $e \rightarrow d \rightarrow f$ の新規物価パラダイムに日本が d 点のような低物価においてベターマッチする時、日本は A 財 (繊維を代表とする労働集約品) や B 財 (鉄鋼を代表とする資本集約品) に関しては「逆雁行形態状態」となるが、FDI に代る C 財 (IT に代

表される技術的パラダイムシフトを体現した革新創造的新商品)の輸出増大によって、 $d \rightarrow f$ へと高付加価値製品による高価格を享受する局面が訪ずれるであろう。

結局、われわれは、 $e \rightarrow d \rightarrow f$ の第五次長期波動に伴う新規物価パラダイムにベターマッチするような経済システムを形成するために、経済社会制度の「構造的改革」を推進し、中国を始めとする需要のニューフロンティアが出現することを期待しつつ、時代を画するような技術的パラダイムにもとづき革新創造的新商品を生み出す以外に方法はないものと考えるべきである。

これまでの長期波動論では、継起的連続性のもとに物価水準が循環的に復元する($a \rightarrow b \rightarrow c$)ものと考えられてきたが、これは大きな誤りであり、実際は物価や技術の非連続性のもとに、長期波動は、時代的・世紀的に新しく「物価のパラダイムシフト」として生み出されてくるものと見るべきであり($e \rightarrow d \rightarrow f$)、単なる調整インフレ的貨幣増刷によって、物価を元の水準に復元させるという単純な循環論($a \rightarrow b \rightarrow c$)では、問題の本質に全く対処していないと言わざるをえないであろう。

新しく長期波動が生れ出る時は、既存の「物価や技術パラダイム」が音をたてて崩壊し、いたる所に残骸が散在しているというのが歴史的事実の示すところである。日本経済全体が残骸とならないためには、新長期波動の物価的ならびに技術的パラダイムシフトにベターマッチするような社会経済制度を一早く確立することである。

《注》

- (1)「時期区分」という表現は長期波動論にとって重要な「用語」であり、一般性をもった概念である。かかる概念を用いて長期波動論を展開しているのは、成蹊大学渡辺健一教授である。

渡辺健一、「米国経済の長波(コンドラチェフ波)の時期区分」,成蹊大学経済学部論集,第31巻,第1号,2000年10月。

長期波動と対位法

中村丈夫編、『コンドラチェフ景気波動』、亜紀書房、120 ページ。

- (2) ここに掲げたイギリスとアメリカに関する図表は、コンドラチェフが長波の継起として示した物価の平均水準であり、「指数形式」で示されているのが特徴である。

中村丈夫編、前掲書、118 ページ。

- (3) 中村丈夫、前掲書、136 ページ参照。
(4) 中村丈夫、前掲書、136 ページ参照。
(5) 「Key Factor」を渡辺健一教授は「中核投入物」としているが、ここでは「中核投入要素」とした。

渡辺健一、日本国際経済学会第 61 回全国大会自由論題報告「経済の長期波動とインフラストラクチャーの進化」レジメ、東北大学。

- (6) 中村丈夫、前掲書、136 ページ。
(7) Gerhard O. Mensh, *Stalemate in Technology-Innovations overcome the Depression*, Ballinger Publishing Company, 1975.
(8) 中村丈夫、前掲書、137 ページ。
(9) 「限界金鉱線の拡大」という概念は、赤松要教授が用いた概念であるが、小島清教授は、「直接投資前線の拡大」という概念を用い、私は「供給（需要）の限界フロンティア線の拡大」という概念を用いた。

赤松 要、『世界経済論』、第 3 章長期波動と金国際通貨、国元書房。

小島 清、「雁行型経済発展の国際的伝播（下）」、駿河台経済論集、第 11 巻、第 2 号、2002 年。

- (10) G. F. Warren and F. A. Pearson, *Gold and Prices*, 1935. p.123.
(11) 中村丈夫、前掲書、141 ページ。
(12) 中村丈夫、前掲書、141 ページ。
(13) 中村丈夫、前掲書、137 ページ。
(14) この図は、B・ベリーの用いた「図 3」であるが、「物価指数」にもとづく長期波動であり、「一人当たり実質 GNP の年変動率」とは異なっている。これまでの長期波動はほとんどが戦争と関連しているようにも見えるが、ベリーの提示した第四波のピーク 1981 年は、必ずしも戦争とは直接関連していない。

Brian J. Berry, *Long-Waves Rythms in Economic Develoment and Political Behavior*, 1991（小川智弘、小林英一郎、中村亜紀共訳、『景気の長波と政治行動』、亜紀書房。

- (15) 中村丈夫、前掲書、140-141 ページ。
(16) 図 7 は、B・ベリーによって示された「図 67」の中から、物価の年変動率だけを取り出して表示したものである。

B. Berry, 前掲書, 166 ページ参照。

- (17) B. Berry の「図 67」を参考に Berry の主旨にそって「時期区分」をほどこし、作図したものである。

B. Berry, 前掲 166 ページ参照。

- (18) 赤松 要,『新訂経済政策論』, 青林書院新社, 157 ページ。

- (19) 山沢逸平,『アジア太平洋経済入門』東洋経済新報社, 28 ページ参照。

- (20) 小島 清,「雁行型経済発展論—再検討」駿河台経済論集, 第 9 巻第 2 号, 91 ページ参照。

- (21) 赤松教授が「逆雁行形態」という場合, かつての共産圏諸国の発展のように, 重化学工業から軽工業の方向への発展をさし, 日本の雁行形態とは反対に, 経済発展が重化学工業から供給連関的に行なわれることをさしている。赤松教授は, この概念をすでに放棄していたのであるが, 「逆輸入」を考慮した新型雁行形態においては「逆雁行形態期」とするのが妥当のように思える。なお篠原三代平教授は, これを「ブーメラン効果」と呼び, 一種の経済専門用語とした。

赤松 要, 前掲書, 182 ページ。

篠原三代平,『世界経済の長期ダイナミックス』TBS ブリタニカ, 199 ページ。

- (22) β 値は山沢逸平教授の定義によれば, 国内生産 (P) と国内需要 ($P+M-X$) の比率であるから

$$\beta = \frac{P}{P+M-X} = \frac{P}{P-(X-M)}$$

i) If $P = M$ and $X = 0$, $\beta = 0.5$, ii) If $X = M$, $\beta = 1$

山沢逸平, 前掲書, 29 ページ。

- (23) 山沢逸平, 前掲書, 39 ページ。

- (24) ヘーゲルアーナーとしての赤松教授の認識における大きな特徴は, 弁証法的論理に立脚した, 思惟の根本原理から出発しているということである。弁証法的認識は, 厳密な数学的形式による論理的把握とは異なるが, 社会科学的認識にとっては, 主流派の分析的な論理主義に対して十分な「補完機能」を今日でも備えているのではないと思われる。

赤松学問の中で中心的役割を果す概念の一つは, 「構造」という概念であり, これは基本的には, 種々なる部分がひとつの統一的全体に結集されている態様を意味し, 「個と全体」との関係で, 最も弁証法的思惟の特徴を色濃くもった概念である。「構造」という概念の弁証法的意味は全体性を看過することなく, 個や部分の認識を重視するということで, 弁証法的思惟の動的展開過程を通

じて構造概念は、「構造的矛盾」や「構造変動」、「構造政策」、「構造改革」などの各種概念を生み出す。

赤松学問で特に重要な認識は、「構造的矛盾」ということであり、それは全体性における個々の部分の整合性 (Coordination) の欠如に伴う「ひずみ」ないし「摩擦」を意味し、容易に解決しえない実体の矛盾を意味する。

かくして、赤松理論における経済発展論においては、「構造的整合性なくして進歩と安定は実現しない」という価値的当為が中心的理念として礎定されており、政策的には「構造政策」が重要視される。

- (25) 小島清教授の「順貿易志向的海外直接投資」という命題は、雁行型産業発展の国際的伝播が好循環的に実現するための第一条件であることは言うまでもないが、必ずしも、日本がアジア製品への市場開放を十分に行っていないという現実は、小島教授が考えるほど産業内水平分業が理想通りに進まず、投資国側での「逆雁行形態の構造変化」が遅々として進行しないことを物語っているのではないだろうか。赤松教授は、「後進国からの代替輸入 (= 逆輸入) は、常に先進国との間に高度異質化の調和的な分業関係を形成するとは限らず、先進国側に老成産業の保護関税が設けられることがありうる。ここでは同質化競争がおこっている」としている。

小島 清, 前掲書 110~111 ページ。

赤松 要, 『金貨と国際経済』東洋経済, 168~169 ページ。

- (26) ①渡辺健一, 「米国経済の長波 (コンドラチェフ波) の時期区分」, 成蹊大学経済学部学会, 2000 年。
- ②渡辺健一, 「英国経済及び世界経済の長波」, 成蹊大学経済学部学会, 2001 年。
- ③渡辺健一, 「コンドラチェフ波動とインフラストラクチャーの進化」成蹊大学経済学部学会, 2001 年。
- (27) Maddison, A. Explaining the Economic Performance of Nations-Essays in Time and Space, England and USA: Edmard Elgar Publishing Company.
- (28) 渡辺健一, 前掲書③